

- WEIDNER, E. (1957): Die Feldzüge und Bauten Tiglatpilesers I. In: AfO XVIII, Graz, S. 342 bis 356.
- WRESZINSKI, W. (1936): Atlas zur altägyptischen Kulturgeschichte I—III. Leipzig.
- ZAHN, R. (1929): Sammlung Baurat Schiller. Berlin.
- ZIPPERT, E. (1932—1933): Merimde-Benisalama. In: AfO, Bd. VIII, Berlin, S. 158/159.

Anschrift des Verfassers: Dr. BURCHARD BRENTJES, Berlin-Lichtenberg, Eberhardstraße 3.

## SCHRIFTENSCHAU

HERSHKOVITZ, PHILIP: (1966) *Catalog of living Whales*. Bull. U.S. Nat. Mus. Nr. 246, I—VIII, 1—259, 1966. For sale by the Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington D.C. 20402, \$ 1 (Paper Cover).

Es ist außerordentlich mühsam, wenn nicht gar unmöglich, über diese Veröffentlichung ein kurzes, bündiges Urteil abzugeben. Beim Referenten haben das Lesen und das Studium dieses Werkes sehr gemischte Gefühle hervorgerufen — in allererster Linie Gefühle aufrichtiger Bewunderung. Der Autor hat es fertiggebracht, durch seine äußerst gründliche und bewunderungswürdige bibliographische Kenntnis beinahe alle taxonomische und die meiste nicht-taxonomische Literatur über Cetacea zu verarbeiten und in einen taxonomischen Katalog, eine Checklist, einzuordnen. Durch seine Kenntnis alter Publikationen und seine juristische Einsicht gelang es dem Autor, viele nomenklatorische Probleme zu lösen (doch braucht man keineswegs immer mit seinen Auslegungen einverstanden zu sein, wie z. B. in der Frage von *Physeter catodon* versus *Physeter macrocephalus*). Die von ihm zusammengestellten Synonymen-Listen sind äußerst wertvoll und *müssen* in den kommenden Jahrzehnten bei taxonomischer Arbeit über Cetacea stets zu Rate gezogen werden.

Aber neben Gefühlen der Bewunderung hat die Publikation beim Referenten auch einige Irritierung ausgelöst. HERSHKOVITZ ist genau, fast fanatisch genau. Jedes Verschreiben, jeder Druckfehler (so deutlich als solcher auch erkennbar) in den technischen Namen eines Wals, das er in einer von ihm benutzten und zitierten Arbeit gefunden hat, wird auf schulmeisterliche Weise mit einem „(sic)“ gerügt. Daß der Autor dadurch Kritik an entsprechenden Fehlern in seinem eigenen Katalog heraufbeschwört, ist klar. Nach der Einleitung, dem taxonomischen Teil, einer begrenzten Literaturliste und einem Index gibt Verf. ein „glossary of cetacean vernacular names“. Allein schon beim Durchlesen der niederländischen Walnamen dieser Liste hätte Ref. die Möglichkeit, mindestens 15mal „(sic)“ bei wunderlichen Fehlern zu setzen. Daß der berühmte belgische Cetologe P. J. VAN BENEDEN heißt und nicht P. J. VAN BÉNÉDEN, ist HERSHKOVITZ ständig entgangen.

Der hier besprochene Katalog ist nicht nur eine Liste von Namen, sondern auch eine Liste systematischer Einheiten. Und da es eine Liste ist, wird nicht angegeben, welche Argumente den Autor veranlaßten, zu dem publizierten Resultat zu gelangen. Das liegt außerhalb des Rahmens dieser Arbeit, doch wirkt es nichtsdestoweniger oft irritierend. Es ist zu hoffen, daß HERSHKOVITZ diese Argumente baldigst ausführlich veröffentlicht.

Nun kamen beim Durchblättern der Checklist dem Ref. allerlei Fragen, auf die er gern Antwort hätte. Weshalb z. B. sieht H. *Phocoenoides truei* nur als jüngeres Synonym an von *Phocoenoides dalli* und nicht mehr? Weshalb rechnet er zum Genus *Globicephala* nur eine einzige Art, nämlich *G. melaena*? Hat H. Bastarde zwischen den Formen *melaena* und *sieboldi* gefunden? Und was sind seine Gründe, *macrorhyncha* verfallen zu lassen? Weshalb anerkennt er *Phocoena sinus* als besondere Art, ohne daß er die wichtige Arbeit von FRASER (1958, Bull. IFAN [A] 20, 276—285) nennt? Die Tatsache, daß der Autor die Species *electra* zum Genus *Lagenorhynchus* rechnet, ist für Ref. ein Beweis dafür, daß H. selbst niemals Material dieser Art in Händen gehabt hat. Die Art gehört zu den Orcinae und nicht zu den Delphininae wie das Genus *Lagenorhynchus*. Übrigens werden Unterfamilien in der Arbeit überhaupt nicht genannt. Ist H. völlig sicher, daß alle Arten, die er zum Genus *Sotalia* rechnet, wirklich dazu gehören? Ohne Neubeschreibungen und Maße scheint die ganze Liste der Arten (Artnamen) des äußerst schwierigen Genus *Stenella* nur indikativen Wert zu haben. Weshalb ist *Tursiops gilli* eine gute Art und *aduncus* nur eine Unterart von *Tursiops truncatus*?

Trotz obiger Bemerkungen möchte Ref. doch nicht den Eindruck erwecken, daß er den Katalog als nicht wichtig ansieht. Das ist er ganz sicher, und das Werk gehört in die Bibliothek eines jeden, der sich auf die eine oder andere Weise mit Cetaceen beschäftigt, wenn auch kritischer Gebrauch zu empfehlen ist. — Zum Schluß noch eine Anmerkung: In der heutigen Zeit, in der es einem jungen Zoologen fast unmöglich ist, sich privatim wichtige Werke anzuschaffen, muß mit Nachdruck und als rühmliche Ausnahme der niedrige Preis des hier besprochenen Katalogs erwähnt werden.

P. J. H. VAN BREE, Amsterdam

UTRECHT, W. L. VAN: **On the growth of the baleen plate of the fin whale and the blue whale.** *Bijdragen tot de Dierkunde* 35, 3–38, 29 Abb., 1965.

In der vorliegenden Arbeit werden neue Erkenntnisse über das Wachstum der Barten von Finn- und Blauwal veröffentlicht. Die Befunddarstellung wird durch eine Beschreibung der makroskopischen Anatomie der Barten, insbesondere des proximalen, im Gaumen befindlichen Abschnittes, eingeleitet. Am freien Teil der Barte kann eine cortikale Schicht von einer medullären, die aus mit einem Lumen versehenen, hornigen Röhren besteht, unterschieden werden. Im Gaumen setzt sich die Markschicht der Barte in ein Blatt des Coriums fort.

Im weiteren erfahren die histologischen und cytologischen Befunde der epidermalen Strukturen, die für die Bildung der Barte, besonders ihres Cortex, verantwortlich sind, eine eingehende und klare Erörterung. Eine Anzahl guter Abbildungen erleichtert das Verständnis der Deskription. Aus der Fülle der Befunde sei hervorgehoben: Der größte Anteil des Bartencortex wird von der Epidermis gebildet, die dem Coriumblatt, das die Fortsetzung der Markschicht im Gaumen darstellt, anliegt. Diese besitzt ebenso wie die zwischen den Barten liegende Epidermis ein Stratum basale und ein Stratum spinosum. Der Bartencortex ist dem Stratum corneum vergleichbar. Durch Messungen der Zelldurchmesser konnte ermittelt werden, daß die Wachstumsrichtung der Epidermis mit der der Barte übereinstimmt. Gleichzeitig wurde festgestellt, daß der Übergang der Zellen des Stratum spinosum in den Cortex gleichmäßig an der gesamten Oberfläche dieser Epidermis erfolgt. Älteren Untersuchungen zufolge sollte die Bildung der Barte ausschließlich auf diese Weise, gleichsam von innen her, geschehen. Der Autor konnte nachweisen, daß die Epidermis, die zwischen zwei benachbarten Barten liegt, ebenfalls am Wachstum der Barte beteiligt ist. Von ihr stammt eine äußere, dünne Hornlage auf der Barte, die, der Lage des Epithels zu den Barten entsprechend, nicht an der gesamten Oberfläche der Epidermis, sondern seitlich am Übergang zwischen Stratum spinosum und Cortex in einem eng begrenzten Bezirk gebildet wird. Auch hier stimmt die Wachstumsrichtung der dem Cortex benachbarten Epidermis mit der der Barte überein. Die äußere Schicht der Barte ist unregelmäßig stark und zeigt eine Oberflächenstrukturierung in Form leistenartiger Erhebungen und Vertiefungen; ersteren entsprechen schmale Bänder stark abgeflachter Zellen im Stratum spinosum. Die Zellabflachung erfolgt offensichtlich durch den Druck, den sich teilende, basal liegende Zellen auf weiter distal gelegene ausüben.

Nachdem VAN UTRECHT-COCK (1965) nachweisen konnte, daß sich das System von Erhebungen und Vertiefungen auf den Barten männlicher Wale von demjenigen bei weiblichen Walen unterscheidet, muß gefolgert werden, daß neben anderen Faktoren (Wanderung, Nahrung) Sexualhormone auf die Bildung dieser Strukturen Einfluß besitzen. Der Autor nimmt an, daß Hormonausschüttungen (z. B. bei Ovulationen) oder andere Änderungen des physiologischen Milieus die Mitoserate der Zellen des Gaumenepithels erhöhen bzw. herabsetzen und so in der Epidermis zwischen zwei Barten die erwähnten Bänder unterschiedlich abgeflachter Zellen erzeugen, die ihrerseits nach beiden Seiten hin in entsprechend unterschiedlichem Maße Cortexmaterial bilden.

Da die auf diese Weise gebildeten Oberflächenstrukturen offenbar innerhalb einer kurzen Zeit entstehen, eignen sie sich, wie betont wird, als Hilfsmittel zur Altersbestimmung. Das gilt insbesondere, wenn die Beobachtungen am Bartencortex bei weiblichen Tieren zu der Anzahl in den Ovarien auffindbaren Corpora lutea und albicantia in Beziehung gesetzt werden.

H. SCHLIEMANN, Hamburg

UTRECHT-COCK, C. N. VAN: **Age determination and reproduction of female fin whales, *Balaenoptera physalus* (Linnaeus, 1758) with special regard to baleen plates and ovaries.** *Bijdragen tot de Dierkunde* 35, 39–100, 45 Abb., 1965.

Im ersten Teil dieser Arbeit werden Ergebnisse, Möglichkeiten und Grenzen der Altersbestimmung von weiblichen Finnwalen mit Hilfe von Aufzeichnungen der feinen Oberflächen-

strukturen der Barten (s. vorhergehendes Referat) unter Berücksichtigung von Befunden an Ovarien mitgeteilt und erörtert. Erstmals werden in eine solche Betrachtung die im Gaumen befindlichen Teile der Barte mit einbezogen. Die Autorin entwickelte eine eigene Methode zur Registrierung der Strukturen der Oberfläche dieses Bartenteils. Für diesen wie für den zweiten Abschnitt der Arbeit, der Studien an den Ovarien zum Gegenstand hat, seien einige wenige Ergebnisse dieser an einem umfangreichen Material sehr sorgfältig ausgeführten Untersuchung wiedergegeben:

Die Aufzeichnungen des Oberflächenreliefs der Barte zeigen eine periodische Wiederholung von charakteristischen Erhebungen und Vertiefungen, deren Regelmäßigkeit sich statistisch sichern ließ. Ein solcher Abschnitt mit seinen charakteristischen Erhebungen und Vertiefungen wird als eine „Wachstumsperiode“ bezeichnet. Es ist anzunehmen, daß diese ein Jahr dauert. In dem Material der Autorin war durch Zählen der Perioden das Alter aller Tiere, die nicht älter als vier Jahre waren, zu bestimmen. Sie besaßen sämtlich die typischen Markierungen des ersten Lebensjahres auf den Barten. Bei älteren Tieren war dieser zuerst gebildete Abschnitt der Barte sehr häufig durch Abnutzung verlorengegangen. Da unbekannt war, wie viele Perioden außerdem noch verloren gegangen waren, ließ sich durch Zählen nur ein Mindestalter festlegen. Eine indirekte Alters-„Bestimmung“ ist dennoch möglich, wenn nämlich der Zeitpunkt der sexuellen Reife, die durchschnittliche Zahl der Ovulationen in der Zeiteinheit und die Anzahl der Corpora lutea und albicantia bekannt sind. Für eine Reihe von Tieren, bei denen die Bartenabnutzung relativ langsam erfolgt war, ließ sich feststellen, daß die erste Ovulation im Alter von 6 bis 8 Jahren erfolgt war. Da die Autorin zusätzlich den im Gaumen steckenden Teil der Barte zum Zählen verwendete, erreicht der Finnwal nach ihren Angaben die Geschlechtsreife später als nach der Meinung anderer Autoren. Dank der Tatsache, daß sich einzelne regelmäßig wiederkehrende Erhebungen auf der Barte als durch eine Ovulation hervorgerufen identifizieren ließen, konnte auch die Durchschnittszahl der Ovulationen ermittelt werden.

Es sind 2,5 Ovulationen in zwei Jahren. Eine zweite Ovulation kann einer ersten nach etwa sechs Monaten folgen, oder nach etwa 12 Monaten in der Laktationsperiode bzw. nach etwa 18 Monaten nach beendeter Laktation. Wenn nach der Laktationsperiode eine sechsmonatige Ruhepause eingelegt wird, erfolgt die nächste Ovulation nach 24 Monaten. Voraussetzung für eine Alters-„Bestimmung“ nach dieser Methode ist das Persistieren der Corpora albicantia. Das konnte im zweiten Teil der Arbeit für das Untersuchungsmaterial gesichert werden. Für die Gewichte der Ovarien fand die Autorin, daß sie bei unreifen und bei geschlechtsreifen Tieren zunächst ansteigen, um bei älteren Tieren wieder abzunehmen. Diese Gewichtsabnahme geht nicht mit einer Abnahme sexueller Aktivität einher, da die durchschnittliche Zahl der Ovulationen auch bei älteren Tieren unverändert bleibt. Sie rührt daher, daß zu Beginn der Geschlechtsreife Ovulationen bevorzugt im vorderen Teil des Ovars stattfinden, jedoch das gesamte Ovar an Gewicht zunimmt. Später finden Ovulationen vorwiegend in einem zweiten Teil des Ovars statt, der weiter an Gewicht zunimmt, während der vordere Teil Gewicht verliert. Der Zuwachs im zweiten Teil kann die Abnahme im ersten Teil jedoch nicht ausgleichen, so daß insgesamt eine Gewichtsverminderung entsteht. H. SCHLIEMANN, Hamburg

HEPTNER, V. G., und NAUMOV, N. P.: **Die Säugetiere der Sowjetunion**. Bd. I: Paarhufer und Unpaarhufer von V. G. HEPTNER, A. A. NASIMOVIC und A. G. BANNIKOV. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1966. 939 S., 268 Abb. im Text, 6 Farbtafeln. Geb. 163,20 DM.

In den letzten Jahren und Jahrzehnten erschien eine Fülle von Einzelarbeiten und Büchern über einzelne Arten, ganze Gruppen bis zu Ordnungen der Säugetiere in der UdSSR, die im Westen sehr schwer oder gar nicht zu bekommen und vollends kaum zu benutzen war, da die Kenntnis der Russischen und der Cyrillischen Lettern in Mittel- und Westeuropa sowie in den andern Erdteilen bedauerlich gering ist. So ist es zu begrüßen, daß eines der sowjetischen Standardwerke jetzt in einer Kongreßsprache, auf deutsch, erscheint: Die Säugetiere der Sowjetunion, herausgegeben von V. G. HEPTNER und N. P. NAUMOV, von dem jetzt Bd. I: Paarhufer und Unpaarhufer von V. G. HEPTNER, A. A. NASIMOVIC und A. G. BANNIKOV vorliegt. Über die Beteiligung eines jeden der Autoren bei der Abfassung der einzelnen Abschnitte führt HEPTNER aus: V. G. HEPTNER schrieb den einführenden Teil, alle Kennzeichnungen der Gruppen einschließlich der Gattungen, die Bestimmungsschlüssel und vollständig die Kapitel, die dem Auerochsen, dem Jak und dem Wildpferd gewidmet sind; ebenso die Abschnitte „Diagnose“, „Beschreibung“, „Geographische Verbreitung“ und „Geographische Variabilität“ für alle Arten, mit Ausnahme der Kropfgazelle, Kropfantilope und der Saiga. Er bearbeitete auch die Syno-

nymik aller Gattungen und Arten. A. A. NASIMOVICH schrieb die Abschnitte „Biologie“ und „Praktische Bedeutung“ für alle Arten Paarhufer, ausgenommen das Wildschwein, den Auerochsen, den Jak, die Kropfgazelle, die Kropfantilope und die Saiga. A. G. BANNIKOV verfaßte die Beschreibung mit Ausnahme der Synonymik und der geographischen Variabilität der Saiga, der Kropfgazelle und der Kropfantilope, sowie die Abschnitte „Biologie“ und „Praktische Bedeutung“ des Wildschweins und des Kulans. Das übernommene System, der Umfang der Arten und Unterarten u. ä. liegt in der Verantwortung von V. G. HEPTNER.

Für die Besprechung jeder Art wird nach dem gleichen Schema verfahren. Man hat von jeder einzelnen Tierart eine kleine Monographie vor sich, die alles Bekannte in klarer Form bringt, aber ehrlich auf etwaige Kenntnislücken hinweist. Da eine ganze Anzahl von Arten — wenn auch z. T. in anderen Unterarten — auch weiter westlich vorkommt, sind die darauf bezüglichen Abschnitte gleich als eine sehr willkommene Naturgeschichte unserer eigenen Säugtierfauna anzusehen. Besprochen werden: Wildschwein-*Sus scrofa*, Wildkamel-*Camelus ferus*, Moschustier-*Moschus moschiferus*, Sika-*Cervus nippon*, Rothirsch-*Cervus elaphus*, Damhirsch-*Cervus dama*, Reh-*Capreolus capreolus*, Elch-*Alces alces*, Ren-Rangifer *tarandus*, Auerochse-*Bos primigenius*, Jak-*Bos mutus*, Wisent-*Bison bonasus*, Kropfgazelle-*Gazella subgutturosa*, Kropfantilope-*Procapra gutturosa*, Saiga-*Saiga tatarica*, Goral-*Nemorhaedus goral*, Gemse-*Rupicapra rupicapra*, Bezoarziege-*Capra aegagrus*, Sibirischer Steinbock-*Capra sibirica*, Kuban-Tur-*Capra caucasica*, Ostkaukasischer Tur-*Capra cylindricornis*, Schraubenziege-*Capra falconeri*, Wildschaf-*Ovis ammon*, Schneeschaf-*Ovis canadensis*, Kulan-*Equus hemionus*, Wildpferd-*Equus przewalskii*.

Zu dem an sich sympathischen Kapitel über den Wisent möchte Ref. bemerken, daß man keineswegs außerhalb der USSR „jetzt gewöhnlich die bastardierten Tiere mit einer Reinblütigkeit nach der Seite des Wisents von mindestens 15/16“ zu den reinblütigen Tieren zählt. Das internationale Zuchtbuch führt seit Jahrzehnten nur völlig reinblütige Tiere. Die Bastardzucht wurde längst aufgegeben, weil es ohnehin in 4 bis 5 Jahren mehr Wisente geben wird, als man unterbringen kann. Auch ist keineswegs während des 1. Weltkrieges „eine kleine, im Belowescher Urwald verbliebene Gruppe nach Deutschland ausgeführt worden“. Es bestand zwar der Wunsch, die Tiere aus dem Kampfgebiet zu retten, doch wurde der Abtransport durch Kabinetts-Befehl verhindert. Erst während des 2. Weltkrieges fand ein gewisser Austausch statt.

Eine härtere Nuß ist für uns die sowjetische Auffassung über die wilden Einhufer, bei der hüben und drüben auch in den Volksnamen verwirrende Unterschiede bestehen. Bei den Halbeseln ist man im Westen geneigt, den tibetanischen Kiang als selbständige Art mit mehreren Unterarten aufzufassen, den mongolischen Halbesel als Kulan oder Dschiggetai und die westlicheren Formen als Onager zu bezeichnen. So hat es sich jedenfalls im Westen eingebürgert, wobei Kulan (*E. h. hemionus*) und Onager (*E. h. onager*) als Subspecies der gleichen Art aufgefaßt werden. BANNIKOV rechnet auch den Kiang als Unterart von *hemionus* und nennt auch den Onager Kulan.

HEPTNER bezeichnet *E. przewalskii* als Tarpan und gibt dazu die Fußnote: „Diese Bezeichnung wird gewöhnlich den Wildpferden unserer europäischen Steppen beigelegt, d. h. dem eigentlichen Tarpan (Form *gmelini*), doch besteht aller Grund sie auf die Art im Ganzen anzuwenden“. Zur näheren Begründung wird auf HEPTNER 1955 verwiesen. Man nehme und über-setze! Inzwischen wurde durch GORGAS festgestellt, daß die Gehirngröße dieses südrussischen (Tarpans dem eines Hauspferdes entspricht und durchaus abweicht von der größeren des Przewalski-Pferdes. Die letzte Entscheidung steht wohl noch aus. Wenn man dann noch liest, wie oft und vielseitig Hauspferde und Przewalski-Pferde sich in Freiheit hin und her, kreuz und quer verbastardieren, kann ich darin nur wieder eine Bestätigung meiner bisherigen Behauptung sehen, daß man auch bei einem in der Wildnis gefangenen Przewalski-Pferd nicht die geringste Garantie dafür hat, daß nicht ein geringerer oder größerer, jedenfalls unkontrollierbarer Blutanteil vom Hauspferd darin enthalten ist.

Das ganze Buch ist erfreulich reichlich mit Kartenskizzen ausgestattet. Zwar ist ein 44 Seiten starkes Literaturverzeichnis beigegeben, doch sind alle Titel sowjetischer Autoren übersetzt, auf deutsch gegeben; so kann man nicht erkennen, was davon tatsächlich deutsch ist und was übersetzt. Dasselbe gilt für die Bezeichnung der Zeitschriften. Das erschwert die Benutzung eigentlich noch zusätzlich.

Die Übersetzung ist im ganzen gut und angenehm zu lesen. Statt „Hornstange“ sollte es aber lieber „Hornzapfen“ heißen. Leider wird mehrfach gesprochen von „Tieren beiderlei Geschlechts“ (das sind Zwitter), wenn „Tiere beider Geschlechter“ gemeint ist.

Hoffen wir, daß bald weitere Bände erscheinen können und der Preis etwas weniger grausam gestaltet werden kann.

ERNA MOHR, Hamburg